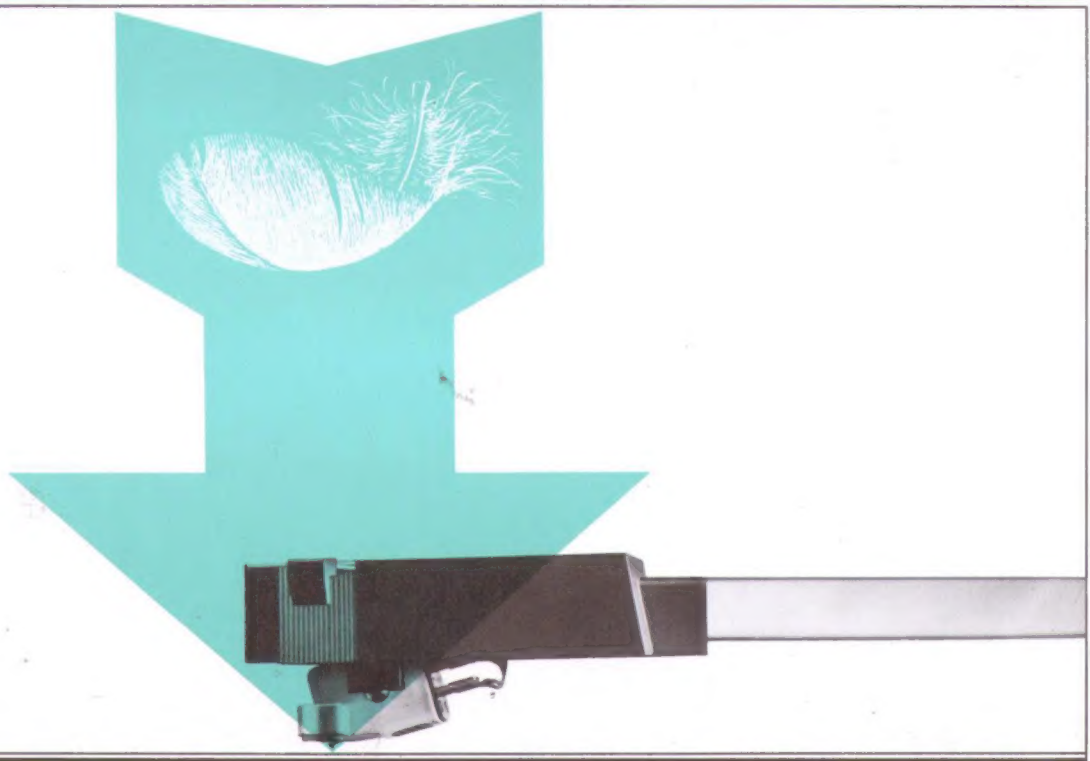
ELAC

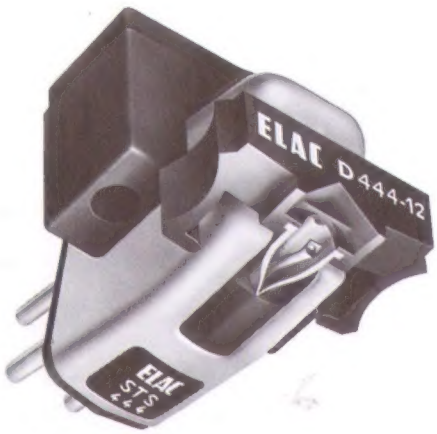
Hi-Fi-Stereo-Magnet-Tonabnehmer

ELAC STS 444 · ELAC STS 344 · ELAC STS 244

Hi-Fi-Stereo-Magnet-Tonabnehmer der internationalen Spitzenklasse mit einem Maximum hervorragender Eigenschaften. Sie sind das Ergebnis sorgfältiger wissenschaftlicher und technischer Entwicklungsarbeit. Die richtungweisenden Werte prädestinieren diese Tonabnehmer für besonders hochwertige Hi-Fi-Anlagen.

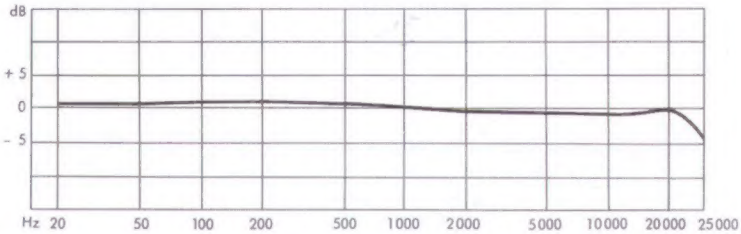


Unendlich mannigfaltig ist die Tonaufzeichnung auf modernen Schallplatten. Schnelle Rhythmen und hartes Schlagzeug moderner Musik müssen mit gleicher Präzision abgetastet werden, wie Pianostellen von Solo-Instrumenten und Forteeinsätze großer Orchester. Die original-getreue und verzerrungsfreie Umwandlung aller Feinheiten der Tonaufzeichnung in elektrische Schwingungen kann nur durch einen ständigen, sicheren Kontakt zwischen Abtastdiamant und Tonrille verbürgt werden. Diese Abtastsicherheit garantieren die hier vorgestellten Hi-Fi-Stereo-Magnet-Tonabnehmer auch bei kleinster Auflagekraft. Alle technischen Werte dieser hervorragenden Tonabnehmer bedeuten: Vollendete Tonwiedergabe im gesamten Hörspektrum bei äußerster Schonung der Schallplatten und des Abtastdiamanten. Alle Anforderungen, die unterschiedliche Plattenarten und Laufwerke an Hi-Fi-Tonabnehmer stellen, können mit den drei Grundausführungen dieser Typenreihe erfüllt werden.
Alle drei Tonabnehmer arbeiten nach dem magnetodynamischen Prinzip. Magnet, Nadel und Nadelhalter bilden eine Einheit, die griffig ausgebildet und leicht aus der



Ein Hi-Fi-Stereo-Magnet-Tonabnehmer für höchste Ansprüche. Mit seinem sphärisch geschliffenen Abtastdiamanten von 12 μm Abrundungsradius ist er hervorragend für die Tonabtastung von Stereoplatten geeignet. Seine besonderen Vorteile — wie der außergewöhnlich große Frequenzbereich und die hervorragende Abtastsicherheit bei größter Schonung der Schallplatten — kommen bei allen guten rumpelfreien Laufwerken voll zur Geltung, die Auflagekräfte von 0,75 . . . 1,5 p zulassen.
Unter der Bezeichnung ELAC STS 444-E ist dieser Tonabnehmer mit elliptisch geschliffenem Abtastdiamanten erhältlich. Er verhindert Verzerrungen, die durch den „Pinch-Effekt" im obersten Frequenzbereich auftreten können.

Frequenzkurve für Stereorillen-Abtastung bezogen auf konstante Auslenkgeschwindigkeit. Meßplatten CBS STR 100 und CBS STR 120.

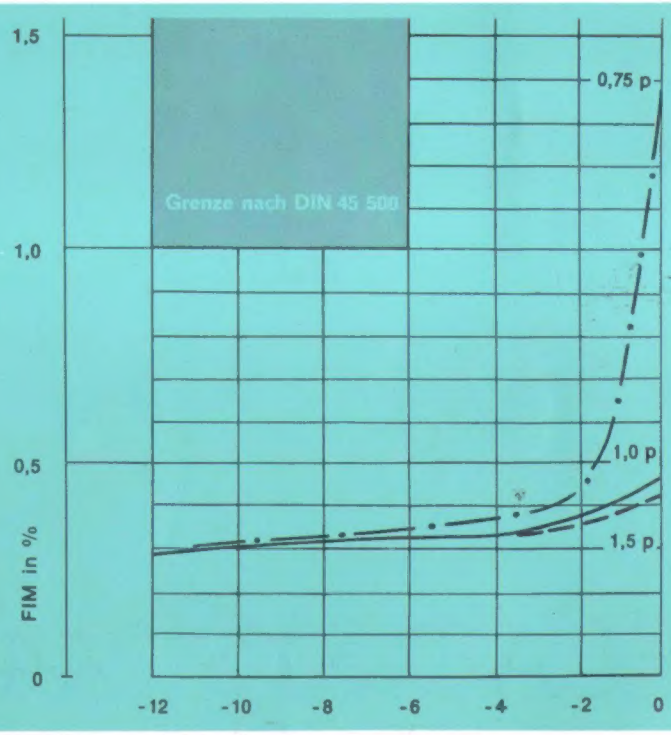


ELAC STS 444

Eine Abtastsicherheit, die ihresgleichen sucht

Bei einem gradlinigen Frequenzgang beider Kanäle im gesamten Hörbereich beträgt die Compliance — bei einer Auflagekraft von nur 0,75 . . . 1,5 p sogar $33 \cdot 10^{-6}$ cm/dyn und die effektive Masse weniger als 0,4 mg.

Aus der nebenstehenden Kurve ersieht der Fachmann die minimale Frequenzintermodulation auch bei größter Aussteuerung. Sie ist bei -6 dB (3 cm/s 300 Hz — 0,75 cm/s 3 000 Hz) auch bei einer Auflagekraft von nur 0,75 p geringer als 0,4%.



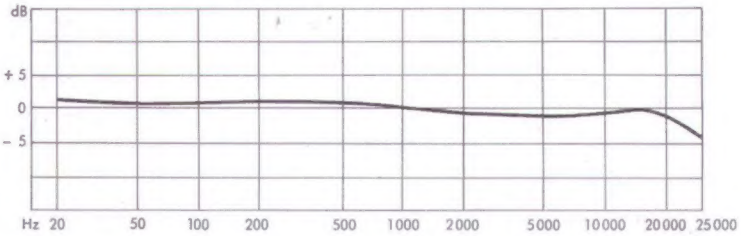
Nichtlineare Verzerrung (FIM) in Abhängigkeit von der Aussteuerung bei verschiedenen Auflagekräften.
Meßschallplatte: DIN 45.542, Band 1.

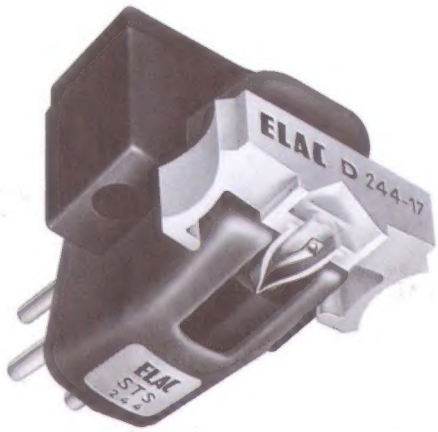
Einschuböffnung des Tonabnehmers herausgezogen oder eingesetzt werden kann.
Die Spulen sind sorgfältig durch ein Gehäuse aus Mu-Metall abgeschirmt und so angeordnet, daß eine Beeinflussung durch elektromagnetische Fremdfelder vermieden wird. Die Tonabnehmer-Halterung ist mit einem umsetzbaren Keil versehen, mit dessen Hilfe der international vereinbarte Spurwinkel von 15° auch beim Einbau in Plattenwechsler eingehalten werden kann.
Die Anschlüsse für beide Kanäle liegen erdfrei an den Kontaktstiften, so daß alle gewünschten Schaltungen — auch die Parallel-Schaltung beider Kanäle für monaurale Wiedergabe — ausgeführt werden können. Die Tonabnehmer sind tropenfest und lassen sich in alle Tonarmköpfe mit Standard-Abmessungen einbauen.
Mit Hilfe moderner elektronischer und optischer Spezialgeräte werden die Tonabnehmer während der Fertigung präzise kontrolliert, so daß die Einhaltung der technischen Daten stets gewährleistet ist.

ELAC STS 344

Dieser ausgezeichnete Hi-Fi-Stereo-Magnet-Tonabnehmer ist universell zum Abspielen von Mikrorillen-Schallplatten mit monauraler und stereophonischer Tonaufzeichnung bestimmt. Der Abtastdiamant hat einen Abrundungsradius von 17 μm. Der Tonabnehmer ist so ausgebildet, daß die hohe Abtastsicherheit und die damit verbundene vollendete Tonwiedergabe im gesamten Hörspektrum auch bei Auflagekräften zwischen 1 und 2 p gewährleistet ist. Auf Wunsch kann auch dieser Tonabnehmer unter der Bezeichnung ELAC STS 344-E mit dem elliptisch geschliffenen Abtastdiamanten geliefert werden.

Frequenzkurve für Stereorillen-Abtastung bezogen auf konstante Auslenkgeschwindigkeit. Meßplatten CBS STR 100 und CBS STR 120.

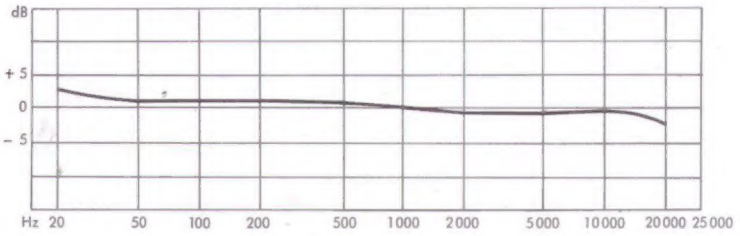




ELAC STS 244

Bei allen Hi-Fi-Laufwerken, die der DIN-Vorschrift 45.500 genügen, läßt sich mit diesem Hi-Fi-Stereo-Tonabnehmer eine ausgezeichnete Wiedergabe erreichen, da der Frequenzbereich den gesamten Hörbereich umfaßt. Die Auflagekraft liegt mit dem Abtastdiamanten D 244-17 zwischen 1,5 und 3 p. Bei diesen Werten ist die notwendige Abtastsicherheit auch bis zur maximalen Auslenkung von 60 μm bei 100 Hz vorhanden. Unter der Bezeichnung ELAC STS 244-C wird dieser Tonabnehmer mit einem 17 μm Abtastdiamanten für ältere Hi-Fi-Laufwerke geliefert, die Auflagekräfte zwischen 2,5 und 5 p benötigen. Für monophonische Tonabtastung alter Schellack-Platten mit 78 UpM ist zusätzlich der Abtastsaphir S 244-65 erhältlich.

Frequenzkurve für Stereorillen-Abtastung bezogen auf konstante Auslenkgeschwindigkeit. Meßplatten CBS STR 100 und CBS STR 120.



	ELAC STS 444-12	ELAC STS 444-E	ELAC STS 344-17	ELAC STS 344-E	ELAC STS 244-17	ELAC STS 244-E	ELAC STS 244-G	ELAC STS 244-C
Kennzeichen des Systems	Chrom	Chrom	weiß	weiß	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz
Abtastdiamant	ELAC D 444-12	ELAC D 444-E	ELAC D 344-17	ELAC D 344-E	ELAC D 244-17	ELAC D 244-E	ELAC D 244-G	ELAC D 244-C
Nadelgriff	schwarz	schwarz	weiß	weiß	hellgrau	hellgrau	hellgrau	hellgrau
Abrundungsradius des Diamanten [μm]	12	6/18 (biradial)	17	6/18 (biradial)	17	6/18 (biradial)	17	17
Frequenzbereich [Hz]	10 ... 24 000	10 ... 24 000	20 ... 22 000	20 ... 22 000	20 ... 20 000	20 ... 20 000	20 ... 18 000	20 ... 20 000
Auflagekraft-Bereich [p]	0,75 ... 1,5	0,75 ... 1,5	1 ... 2	1 ... 2	1,5 ... 3	1,5 ... 3	1,5 ... 3	2,5 ... 5
Übertragungsfaktor je Kanal bei 1 kHz und 10 $\frac{cm}{s}$	11 mV	11 mV	11 mV	11 mV	18 mV	18 mV	26 mV	18 mV
Unterschied des Übertragungsfaktors zwischen den Kanälen bei 1 000 Hz [dB]	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 2	< 2	< 2	< 2
Übersprechdämpfung [dB]								
bei 1 000 Hz	26	26	24	24	22	22	22	22
bei 10 000 Hz	17	17						
Induktivität je Kanal [mH]	500	500	500	500	500	500	500	500
Empfohlener Abschlußwiderstand [kΩ]	47	47	47	47	47	47	47	47
Abtastsicherheit * > 60 μm bei 100 Hz	0,75 p	0,75 p	1 p	1 p	1,5 p	1,5 p	1,5 p	2,5 p
Statische Compliance [cm/dyn]	$33 \cdot 10^{-6}$	$33 \cdot 10^{-6}$	$25 \cdot 10^{-6}$	$25 \cdot 10^{-6}$	$18 \cdot 10^{-6}$	$18 \cdot 10^{-6}$	$18 \cdot 10^{-6}$	$10 \cdot 10^{-6}$
Vertikaler Spurwinkel	15°	15°	15°	15°	15°	15°	15°	15°

* Abtastsicherheit bedeutet, daß bei der angegebenen Auflagekraft und Frequenz Amplituden von über 60 μm noch sicher abgetastet werden. Derartig hohe Amplituden kommen auf Stereoplatten jedoch nicht vor.

ELAC

ELECTROACUSTIC GMBH
2300 KIEL
Westring 425-429

Gründungsmitglied des Deutschen Hi-Fi-Instituts.

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.

857. 5. 50. 3. 70